

УЛЬТРАСТРУКТУРНІ ПЕРЕТВОРЕННЯ КЕЛИХОПОДІБНИХ ЕКЗОКРИНОЦИТІВ СЛИЗОВОЇ ОБОЛОНКИ ТОНКОЇ КИШКИ В УМОВАХ ДІЇ НА ОРГАНІЗМ ТЕХНОГЕННИХ МІКРОЕЛЕМЕНТОЗІВ

*Романюк А.М., д. м. н., проф.; Кравець В.В., аспірант
СумДУ, кафедра патоморфології*

Останнім часом зростає забруднення оточуючого середовища ксенобіотиками, зокрема, важкими металами. Відомо, що солі ВМ негативно впливають на різні органи та системи. Слизова оболонка тонкої кишки є досить чутливою до дії несприятливих екзогенних чинників.

Мета роботи: вивчити ультраструктурні перетворення келихоподібних екзокриноцитів слизової оболонки тонкої кишки в умовах дії на організм техногенних мікроелементозів.

В експерименті змодельовано техногенний мікроелементоз із підвищеним рівнем забрудненості навколишнього середовища солями цинку, свинцю та хрому. Дослідження виконано на 24 білих статевозрілих щурах-самцях. Група піддослідних тварин впродовж 2 місяців вживала воду насичену солями важких металів у наступних концентраціях (Zn- 50мг/л; Pb-3 мг/л; Cr-10мг/л). Для оцінки ультраструктурних змін келихоподібних екзокриноцитів виконували електронномікроскопічне дослідження забраного матеріалу.

Встановлено, що метаболічна активність келихоподібних екзокриноцитів суттєво зменшувалась. Ядерний хроматин переходить переважно у конденсований стан, матрикс ядра знижує свою електронну щільність. Помірно розрихлена ядерна мембрана утворювала мілкі та глибокі інвагінації. Перинуклеарні простори мали зони локального розширення.

Набряк мітохондрій супроводжувався просвітленням їх матриксу та зменшенням числа крист. В окремих органелах відмічався вогнищевий лізис зовнішніх мембран та крист. Цистерни гранулярної ендоплазматичної сітки розширені, електронно-прозорі, а мембрани суттєво розрихлені. Пластинчатий цитоплазматичний комплекс Гольджі редукований, гладкі мембрани оточені великими електронно-прозорими вакуолями. У цитоплазмі присутні первинні та вторинні вакуолі, включення ліпідів та невелика кількість секреторних гранул.

Таким чином, виявлені зміни ультраструктурної організації келихоподібних екзокриноцитів свідчать про зниження рівня секреції слизу, що суттєво послаблює захист слизової оболонки тонкої кишки, а також призводить до утруднення пасажу травних мас по кишковому тракту.